

新时代创新高中数学教学的研究

杨青

(辽宁省沈阳矿务局中学 辽宁 沈阳 110000)

[摘要] 新时代的素质教育和新课标都要求教师以学生为教学主体, 依据教材内容实施创新教学。本文先是对创新教育释义及遵循的原则进行了说明, 随后就新时代创新高中数学教学进行了研究。

[关键词] 高中数学; 创新教育; 教育模式

新时代实施素质教育的目的就是让学生得到全面发展, 进而达到全面提升素质教育。这里所说的全面就是让学生的学习具备创新思维、创新意识, 然后以此为基础追求创新观念和想法, 发挥主观能动性, 从而让学生在在学习上表新出学习兴趣和创新激情, 进而实现素质教育所讲的学生整体素质的提升。下面笔者结合教学实践就新时代创新高中数学教学谈以下观点。供参考。

一、创新教育释义及遵循的原则

1、创新教学释义。新时代实施素质教育的目的就是培养学生的知识形成、知识发展及知识应用的能力, 这三能力都是新时代的创新力。创新教育的基本价值取向主要在于培养人的创新能力和精神, 就是学生整体素质的提升, 对于高中数学教育来说就是培养学生的数学素养得到大幅度提升。

2、创新教育应遵循的原则。一是主体性原则。素质教育要求以面向全体学生进行教学, 课堂的主体是学生, 这就是说教学过程必须始终坚定学生的教学主体地位, 将学生数学知识的掌握为教学活动的启程和归宿。这里需要说明的是教师设计教学过程中必须尊重学生的差异性, 让全体学生都能够主动接受和探究, 进而模仿和体验, 将创新教授变为创新学习。二是兴趣性原则。“兴趣是最好的教师”, 学生的学习需要被激发有兴趣, 创新教育需要课堂上师生的合作交流、互动问答, 学生需要得到教师的期望和肯定, 这样有助于激励学生取得更大的进步。因为新时代的学生渴望成功、渴望得到教师和同学的认可。同时需要教师的激励评价方式, 使得学生能够积极主动地参与创新过程, 并获得体验成功的乐趣。三是拓展性原则。主要指教学活动性要依据新时代学生知识面广、好接受新生事物的特点来说的, 是指教学过程的开放活跃的氛围、对所学知识的探究及所学知识的运用, 使其能够提高分析和处理实际问题的能力。

二、新时代创新高中数学教学

1、创新教学内容。教师在教学过程中, 教师要按照素质教育的要求, 以学生为主体, 依据教材内容创新教学。一是实施发现教学模式。这种教学方式需要教师在备课时, 先“备学生”, 对学生的学基础及认知规则进行了解, 然后对教材内容进行适当的调整, 后边的学习内容可以调到前面来学习, 只要学生学习有兴趣就可以, 同时对确实的不适宜学生再学习的知识可以进行删减, 便于学生能够紧跟时代步伐, 便于学生在教师创新教学的引导下主动利用材料发现知识, 这种接受方式是创新的。二是应用“建模”教学模式, 建模就是在教师在教数学实际问题的过程中“建造模型”, 进而让学生弄清楚题意并且联想到数学知识内容, 将实际问题转化为数学问题, 通过求解数学问题, 得到实际问题的解决。最终教会学生进行建构, 整理学过的知识, 将其内化为知识组块。

2、创新教学组织形式。一是在教学过程中师生、生生之间采取多种模式的合作交流。教学活动是一类特殊的认识活动过程, 而这个过程师生之间的情感交流会直接对教学效果产生影响, 而讨论过程中通常能够触发思维的碰撞; 二是多媒体辅助教学和数学实验演示教学。这两种教学方式都可以用多媒体替代来进行, 都能够帮助学生透过观察进行猜想, 进而推理证明最后系统化, 而实验则是采取现代化的教学技术, 结合教材的主要内容,

自己参与整个发现的环节, 这主要是学生对知识和能力的展现。三是将课内和课外两个教学模式结合起来, 开放性比单纯的课内模式高很多, 有助于发挥学生的自主能力, 一般为调查研究、论文撰写及辩论, 形式手法灵活主观。

3、创新教学方法。一是兴趣教学法。“兴趣是最好的老师”。教师在教授数学知识时, 要遵循学生的个性特点和学习认知规则, 通过讲解数学家“如何成才以及如何发现这些数学知识的”故事、知识竞赛, 进行试验等方式方法, 激发学生的学习兴趣。在学习《概率》这一章节时, 笔者就用硬币猜正反面的实验方法, 让学生明确一个事件有其自己发生的概率。二是情感教学法。在日常的教学活动中, 教师必须要解决学生的畏难情绪问题, 培养学生积极向上的情感。教师在与学生进行交流时, 要和学生建立良好的师生关系, 不断加强与学生感情上的交流, 这样有助于构建良好的课堂氛围。为了提高学生学习数学的信心, 教师要善于奖励学生, 无论学生所取得进步的大小。在日常的教学中, 教师要以身作则。举例来说, 在学习直线与平面的位置关系这一章节时, 教材是不断深入的, 由点、直线、平面的关系到直线和直线、直线和平面、平面和平面以及相关关系的判定, 教材内容在不断深入, 当学生在掌握基本关系但还不会对其进行判定时, 教师此时不应该呵斥学生, 而应该鼓励学生根据这些关系画出一些图形, 然后再结合书本知识来记忆。三是分层次教学。班级学生学习能力有所差别。为此教师在教学中要结合学生的实际情况对学生实施分层次教学, 目的是面向全体学生通过学习都有收获。教师在日常的教学活动中要善于发现学生存在的问题, 如果发现一些学生丧失对数学学习的信心要及时进行辅导, 让学生感受到自己学习的进步, 然后再深入进行知识的学习。

4、让学生有自己的学习方法。“授之以鱼不如授之以渔”。为此在学习数学最重要的就是不断加强对数学知识的理解程度在教师的指导下形成自己的学习方法。有些学生能够掌握基本的数学知识, 但是由于缺乏对数学的宏观把握, 往往会导致新旧知识连接不上, 知识结构体系就不牢固, 知识单方面的存在。为了解决这些问题。教师必须要注重对学生思维的启发, 在教授新的数学知识时, 引导学生先利用自己所掌握的知识或者方法来解决问题, 然后在结合新的知识进行推理判断。让学生自己形成属于自己的知识网络。教师要将类比的方法教会给学生, 通过类比分析知识之间的联系, 然后再对问题进行归纳和总结。举例来说, 在学习集合间的关系时, 教师必须要教会学生会画韦恩图, 因为这是判断两个集合之间关系的最直观的方法, 有助于学生成功实现对该章节的入门。再如学习分数指数幂时, 学生在学习之初极易出现混记的状况, 教师可以教会学生一个口诀, 那就是“底数取倒数, 指数取相反数”, 这样学生在将这句话作为口头禅的同时也加深了对知识点的记忆。

5、培养学生学习的意志力。我们知道顽强的意志力在学习知识时具有极大的积极作用。为此, 教师必须要鼓励学生学会持之以恒。教师在平时的教学当中可以和学生开展一些探究工作, 例如在求立方体的体积时, 教师可以取不同体积的立方体让学生计算其体积, 然后在归纳出最终的公式。教师在布置日常习题作

(下转第757页)

作业的布置是一门艺术

赵慧琼 冯德义

(云南省丽江市永胜县顺州镇新春小学 云南 丽江 674209)

[摘要] 谈到作业的布置,自己感触很深,作业应是有色彩,充满情趣,多元化的复活体。是一件非常科学、严谨的事情。很多老师都在肤浅的作业布置上徘徊,怎样布置作业才合理,布置多少适中,如何才能让学生做到保质保量完成,既没有压力又能学到知识等等一系列的问题。都是我们老师应该考虑的。

[关键词] 作业的布置;艺术

作业作为我们课堂教学的延续和补充,是我们教育教学活动不可缺少的。通过作业能培养学生动手、动脑的能力;自己发现问题、解决问题的能力;培养学生自主学习、合作学习的能力;查阅资料的能力。改变学生片面依赖老师的坏习惯,提高学习的兴趣,拓展学生的眼界和知识面。因此说,放学后,给学生布置一定的作业这是非常必要的。但作业的量得有层次,如果太多,重复的作业,会浪费学生很多的时间,给学生造成负担。不仅会导致学生厌学,甚至会与老师对立,不做作业。还有的学生,完成不了作业,第二天会到学校抄袭,更可怕的是部分学生会因此而逃学。这样一来,学生仅把作业当做一项任务来完成,既找不到学习的乐趣,也达不到巩固知识的效果,违背了老师的初衷。

现在的家庭条件较以前好多了,但人们对读书的目的认识有误区,对孩子的学习不够重视。尤其是在农村,认为没必要花大把的钱在读书上,因为将来也不一定找到工作。在家长心目中,孩子只要有人管着就行,父母的任务是外出打工赚大钱。留下老弱病残的爷爷奶奶看管子女,他们对孩子的学习听之、任之。还美其名曰:“我们不识字,孩子的学习我们奈不何,读书那是老师的事,与我们无关。”说实在的,爷爷奶奶确实只管得了他们的吃穿,怎敢奢望他们来监督孩子的作业。常听家长抱怨说,作业太多,深更半夜都做不完。我听了很不是滋味,我的作业从来都是很少的呀!有时仅仅一题,还不需写在作业本上,只要想好以后,第二天能回答我就行。经调查才知道,原来确实有老师喜欢布置很多的作业。学生深更半夜做作业也是有原因的。一方面,不专心,边玩边做;另一方面,作业确实布置的太多。

家长的反馈听多了,不得不引起我们的深思,大半辈子的教书生涯,我总结出一套布置作业的方法。仅供同仁们作为参考:

一、少,让学生能在短时间内能够完成,没有因作业太多造成的压力,让孩子们心里充满自信。这样他就会去认真对待,会收到事半功倍的效果。

二、精,根据每节课的教学内容、教学目、教学要求,精选特有代表性的习题。

(上接第721页)

业时,要充分考虑到学生对知识的掌握程度,教会学生及时排解不良情绪,如失落、悲观等,要让学生以一颗平常心来学习高中数学。习题训练强度要适中,这样不仅有利于学生持之以恒,还有助于不断提高其对数学学习的兴趣。举例来说,函数有很多的性质,包括对数函数、幂函数、二次函数等等,学生必须要在理解的基础上坚持记忆这些性质,在解题的时候就可以做到游刃有余。

结束语

总之,高中数学教师要结合高中学生实际认知发展规律与学习特点,有针对性地结合教学内容,设计符合学生认知和发展的教学方案,选择恰当的教学方法,不断更新自身的教育观念以及教学模式,激活学生的主观能动性,最大限度地调动学生学习数学的积极性,激发学生对数学进行探索与研究,提升高中数学课

三、活,根据所教学科的特点,把作业与实际结合起来,比如数学,要让学生体会到数学在生活中无处不在,从而激发孩子们对数学产生浓厚的兴趣。1、① 根据学生对所学内容掌握的情况,因人而异。按易、中、难布置作业,既要让成绩好的同学不觉得枯燥无味,又要让成绩差的同学充满信心。让每个同学都能游刃有余。从而去努力学习。2、同一个题,让好、中、差的孩子都能够吃得饱。如:四年级数学下册关于三角形一单元,我的作业是这样布置的 ①、画一个你喜欢的三角形,分别标出它们的顶点、边、角。再用你喜欢的方式或颜色标出三角形的高。②回家后,找一找,你家里哪些地方用到了三角形? 作业收上来一看:哇!百花齐放吗,做得很好。全班同学都画出了各自喜欢的三角形,成绩稍好的同学居然画出了三角形的三条高。有的用虚线标注,有的用彩色线标注。有几个同学竟然能画出钝角三角形的三条高。家里哪些地方用到三角形? 同学们也都争先恐后地回答。有的同学还知道三角形的三条高交于一点。真是太棒了!这不仅达到了教学的目的,更是收到了意想不到的效果。这样有弹性的作业,让不同等次的同学都能做得津津有味,既开发了他们的智力,又激发了他们学习数学的兴趣。同学们真正找到了乐趣,原来数学是这么好玩!

如此一来,既减轻了孩子们的负担,又让家长满意,且能让孩子在轻松愉快的氛围中学到知识。让学习升华为一种游戏,一种乐趣。玩中学,学中乐,其乐无穷。更主要的是让教学收到了良好的效果。这样的教学何乐而不为? 所以说教育是一门艺术,作业的布置更是艺术精华所在。

相信在座的各位同仁,在作业的布置中曾尝试过不同的成功与失败,我们都应不断地从成功的经验与失败的教训中吸取精华,力求使我们的教学变得更轻松有效。

参考文献

- [1] 崔莉丽. 浅谈课后作业的布置[J]. 文学教育(上), 2019(03): 179.
- [2] 杨怡. 小学数学作业布置创新性探索[J]. 教育科学论坛, 2019(08): 75-76.

堂教学效率,实现数学高效课堂。

参考文献

- [1] 郭理旺. 关于提高高中数学课堂教学有效性的探讨[J]. 名师在线, 2019(12): 28-29.
- [2] 戚玉. 浅谈探究式教学在高中数学教学中的应用[J/OL]. 学周刊, 2019(15): 88 [2019-05-13]. <https://doi.org/10.16657/j.cnki.issn1673-9132.2019.15.077>.
- [3] 杨映专. 浅谈新课程背景下高中数学教学中学生解题能力的培养[J]. 学周刊, 2019(15): 46.
- [4] 张荣芳. 浅析高中数学教学的课堂提问策略[J]. 学周刊, 2019(14): 41.
- [5] 解金雷. 如何在高中数学教学中培养学生个性品质[J]. 读写(教育教学刊), 2019, 16(04): 71.